5G 环境下的短视频发展分析

摘　要：5G 的增强移动宽带技术特性满足了未来网络视频的传输需求，为视频规模应用提供了网络支撑，短视频业务将成为 5G 业务爆发的一个首要增长点。本文分析了 5G 的视频传输相关技术，对 5G 下网络视频及短视频发展进行了分析，并对 5G 短视频的规范化发展提出了建议。

关键词：5G；短视频；增强移动宽带
中图分类号：TN929.5　　　　文献标识码：A

文 / 李继龙　施玉海　邹峰

第五代移动通信技术（5G）是最新一代蜂窝移动通信技术。与 4G 相比，5G 在用户体验速率、连接数密度和传输时延、流量密度、移动性和频谱效率等方面都有了极大的提升，能够很好地满足未来连续广域覆盖、热点高容量、低功耗大连接和低时延高可靠等应用场景需求。随着未来流量的升级，5G 的技术特性无疑会为视频，尤其是短视频发展和应用提供更充分的基础设施支撑，在各大应用场景中，短视频平台将有更多的发展空间。

1.5G 增强移动宽带技术分析

增强移动宽带是 5G 的一个主要特性，是国际电信联盟（ITU）定义的 5G 三大典型应用场景之一。增强移动宽带是在现有移动宽带业务场景基础上，为用户提供更大的吞吐量、更低的延时以及更一致的体验，从而使用户体验性能进一步提升。基于 5G 的增强移动宽带可支持实现连续广域覆盖和热点高容量：①连续广域覆盖，这是移动蜂窝网络最基本的覆盖方式。通过 5G 的规模组网，可以保证用户的移动性和业务连续性，为用户提供无缝的高速业务体验。5G 网络能够实现随时随地接入，即使在小区边缘、高速移动等环境下，也能为用户提供 100Mbps 以上的速率；②热点高容量，主要面向局部热点区域。5G 网络将为用户提供极高的数据传输速率，满足极高的网络流量密度需求。5G 网络可以达到 1Gbps 用户体验速率、数十 Gbps 峰值速率，达到数十 $Tbps/km^2$ 的流量密度。[1]

5G 网络的用户接入速率提升后，对网络速度要求很高的业务将会被广泛推广和使用，尤其是 VR 和超高清业务，用户体验将进一步提升。增强移动宽带将为 5G 的视频类应用发展提供条件，这类业务主要包括：4K/8K 超高清视频、虚拟现实 / 增强现实（VR/AR）、远程医疗、远程教育、远程监控、外场支援等。5G 可以将下载速度提升到 Gbit/s，其理论峰值速度甚至可以超过现在使用的家庭宽带。5G 支持下的超高清视频传输、VR/AR、超可靠低延时传输将支持更多的应用场景。比如，低时延和每秒数千兆比特的速度将能够支持速率和延时极高的 VR/AR 用户交互，可以被广泛应用于远程教学、远程医疗、外场支援等。而移动化的 VR/AR 产品，比如智能眼镜，可以摆脱各类设备的束缚，在任何情况下实现虚拟显示。增强移动宽带还可以在很多行业中实现资源的远距离交流与共享，譬如医疗机构可以实现远程会诊，甚至还可以通过手术机器人实现对延时和精准度要求极高的远程手术。

2.5G 为视频行业发展提供机遇

5G 时代，系统会自动根据现场网络质量情况将用户连接到最佳的网络之中，真正实现无缝切换，用户不用再去考虑处于哪个网络更好，这将为视频业的网速和带宽等问题带来彻底变革。

2.1 视频业将迎来更多的发展机遇

在 4G 时代，视频业已经呈现高速发展态势。①美国的奈飞、中国的爱奇艺、腾讯视频、合一等媒体视频类网站取得了长足进步；②抖音、快手、火山等短视频网站的迅猛发展，腾讯不但重启微视，还推出了“下饭视频”“速看视频”“时光小视频”三款短视频应用，同时，淘宝也推出了“独客”短视频应用。显而易见，短视频已经成为互联网巨头的必争之地；③陌陌、YY 等视频类直播也发展迅速。在 5G 时代下，网速的制约将被彻底破除，用户可以随时随地连入各类高速网络，长视频、短视频和直播都将赢得更多的用户和更广阔的市场。

2.2VR、AR、MR 等真正落地

随着 5G 的大规模商用，制约 VR、AR 和 MR 等发展的网速低、带宽不足问题将彻底改变，VR、AR、MR 将会迎来真正的落地和高速发展。VR、AR、MR 的视频产业将会迎来井喷，尤其是其视频直播会成为重要的市场，为用户带来更多更好的场景体验。

2.3 视频业将与其他产业有机融合

借助 5G 带来的万物互联，视频业不但可以与汽车上的物联网有机互联，丰富汽车上的视频应用；还可以与家里的智能音箱等智能设施无缝对接，为用户提供更好的应用体验。当然，还会出现各种各样的融合应用场景。

3.5G 网络时代短视频发展趋势分析

从中国互联网市场中被普遍使用的 App、微博、微信来看，当前移动互联网信息传播还是以文字与图片相结合为主，可视化的图片信息已经成为在线交流内容的重要组成部分。由于 5G 网络可以提供更加稳定、覆盖面更广、更加快速低廉的链接能力，网络社交方式将显著改变。而且，在 5G 网络下大部分的移动传播内容将是动态有声的视频内容，这将促进社交媒体继续向视频领域延伸，未来视频内容会逐渐在移动互联网中占据重要位置。[2]

短视频是基于移动传播的特有媒体形态，大多为 10 分钟以内的视频，是准入门槛较低的记录方式。由于它的时长控制，使得其具备传播快、生产流程简单，且参与性强的特性，承载了视频这个媒介形式本身的感官体验优势。同时，它满足了当下碎片化视频消费的需求，可以为人们记录下把各自的生活状态、每个人理解的世界。因此，短视频行业有广阔的发展前景。

根据《2019 中国网络视听发展研究报告》的统计，截至 2018 年底，中国网络视频用户规模已经达到 7.25 亿，占整体网民的 87.5%，远超固定宽带用户数。其中，短视频应用发展最为迅速，用户规模达到 6.48 亿，网民使用率为 78.2%，使用时长占总上网时长的 11.4%，超过综合视频的使用时长占比（8.3%），成为仅次于即时通讯的第二大应用类型。同时，短视频的市场规模达 190 亿元，预计到 2020 年短视频市场规模将超过 350 亿元。

随着 2019 年 5G 牌照的发放，短视频行业必然会迎来新一轮的发展。5G 网络能够提供更加高速的移动网络通信速率，新的媒体技术也提供了更兼容、更多元的内容传播模式，两者的结合将弥补短视频应用的短板，会强有力地促进短视频行业的发展。短视频传输将面临新一轮的行业洗牌：

3.1 5G 推动行业变革

短视频现在已经成为移动网络用户关注度最高的内容，用户更愿意用碎片化的时间观看、传播这些生动简洁的小短片。5G 网络虽然不能改变短视频内容，但其智能化的信息分发将让内容行业重新洗牌。短视频行业将处于去粗取精、竞争淘汰的阶段，优质、垂直内容会以更快的速度触达用户、扩散圈层，而无效、低质的内容也会被快速过滤。5G 网络的规模建设将会为短视频创造出更多细分的场景需求，在这些场景需求下，人会产生更深层次的需求，这必将为成千上万的内容带来了更多的表现机会。

3.2 5G 带来新的应用场景

5G 将带来更多的短视频形式，让许多以前想象中的场景成真。如 5G 与 VR 的结合。随着 5G 技术的升级，VR 的临场感、沉浸式的视听体验将得到加强，视觉清晰度、延时、互动性等明显改善，VR 的应用也将普及到教育、游戏、设计等到领域。目前，视频平台为迎接 5G 的到来已经在 VR 上进行了探索，如爱奇艺推出了硬件“奇遇 VR”和软件“爱奇艺 VR”。在视频成为 5G 时代主流时，提高用户的视听感受是很重要的一环。

5G 的到来为短视频行业带来越来越多的商机，更多资本和资源的投入必然会加剧这个行业的竞争。

4.5G 短视频发展规范化建议

随着 5G 商用牌照的颁发，5G 的网络建设正在逐渐展开，作为已经有商业模式的短视频业务也必将成为基于 5G 重点发展的业务形式。因此，有必要结合国家和行业的发展需要，提前制定 5G 短视频业务的管理和监管措施。[3]

4.1 夯实法制基础，完善制度建设

自 2016 年起，国家相关部委、行业协会等颁布了很多法规文件来净化网络环境，提升网络环境治理能力，传播正能量。2016 年 12 月，广电总局发布了微博、微信等网络社交平台传播视听节目的管理规定，该规定要求相关视听节目服务平台需获取 AVSP 等相关证件。2019 年 1 月 9 日，中国网络视听节目服务协会正式发布了《网络短视频内容审核标准细则》和《网络短视频平台管理规范》。这两个文件规定了网络短视频平台节目内容的审查机制和版权保护制度。经过多方努力，我国的网络视听产业标准逐渐完善，行业正进入规范化发展。因此，相关部门还应该继续从资格审查及内容两方面加强对短视频平台的监管，同时可以适时出台相关的短视频平台及内容监管法律法规。不仅要毫不动摇地恪守底线，也应义无反顾地担当社会责任，对网民和社会负责。

4.2 政策与技术管理双管齐下，强化内容监督

随着短视频行业监管力度的不断加大和行业规范的不断统一，这个行业逐渐走向了良性发展。自 2017 年开始，国家各有关部门关停和查处多家传播不良内容的直播企业和直播平台。2017 年 2 月，梨视频因未取得互联网视听节目服务资质等原因，被责令整改。2017 年 7 月，国家网信办要求全国互联网直播服务企业向属地网信办登记备案。2018 年 4 月，广电总局约谈了“今日头条”“快手”两家网站负责人，并责令其快速整改有违社会道德节目的问题。

在 2019 年颁布的《细则》和《规范》里，要求实行节目内容先审后播制度，而且平台上播出的所有短视频均应经内容审核后方可播出，网络短视频平台应当履行版权保护责任，不得未经授权自行剪切、改编、转发各类广播电视视听作品片段。因此，可以在繁荣文化产品创作生产的同时，加强版权保护，以版权保护促进文化

创新，规范网络，形成良好的开发经营模式。所以，在坚持政治导向、价值导向和审美导向的原则下，要把弘扬社会主义核心价值观始终贯穿在短视频内容的审核、传播、推荐等过程中，加强标准制定，以标准为抓手，契合政策管理，真正促进平台方和内容方的良性竞争，推动短视频市场的规范化和成熟化。

4.3 提升技术水平，加强队伍建设

短视频平台可以借助大数据、人工智能、云屏蔽等技术，加强对内容的精确匹配和快速识别。这样不仅能够降低人工审核的成本，也可以减少审核的盲区，实现对用户和内容的智能追踪。因此，在改善平台审核机制的同时，可以提升用户体验。

为保证审查力度，短视频平台还应当根据其业务规模，同步建立政治素质高、业务能力强的创作团队和审核员队伍。创作团队不但应该在内容制作上实现方向定位、选题策划、脚本写作和拍摄剪辑等，还应该有很好的运营能力，确保视频的高播放量。审核员在审核节目时要坚持把体现当代中国价值观念，体现中华文化精神的作品呈现给大众。

结语

5G 移动通信技术离我们越来越近，5G 时代的互联网将呈现高带宽、低延迟、连接无时无处不在、多向互动、立体多维等特点，这将为短视频的发展提供更多可能，短视频平台更可以与其他平台进行联合，丰富内容、扩展运作模式。针对短视频的发展，有必要从制度、政策、技术等领域上采取相应的措施，保障 5G 短视频业务的健康发展。媒

参考文献

[1] 刘旭，石萌，杨耀庭，白昱，费强 .5G 大规模阵列天线发展趋势分析，电信技术，2019-01-25.

[2] 周逵，何苒苒 . 技术与管理双重逻辑下的中国短视频产业市场图景——基于 5G 技术创新扩散的前瞻性分析，电视研究，2017-12-05.

[3] 广播电视科学研究院内参 - 短视频发展现状及建议，广播电视科学研究院，2019（2）2019-2-20.

（作者单位：国家新闻出版广电总局广播科学研究院）